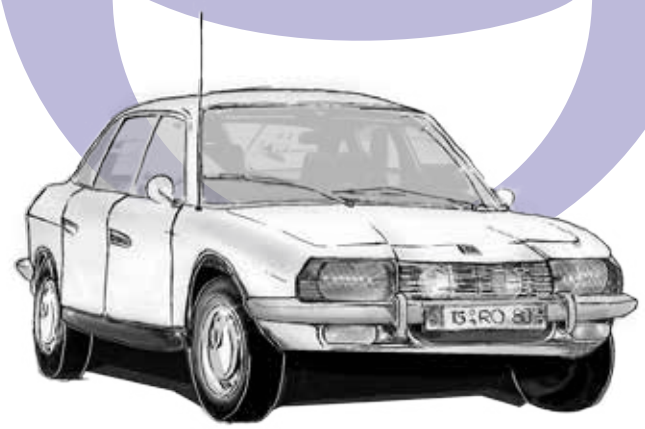
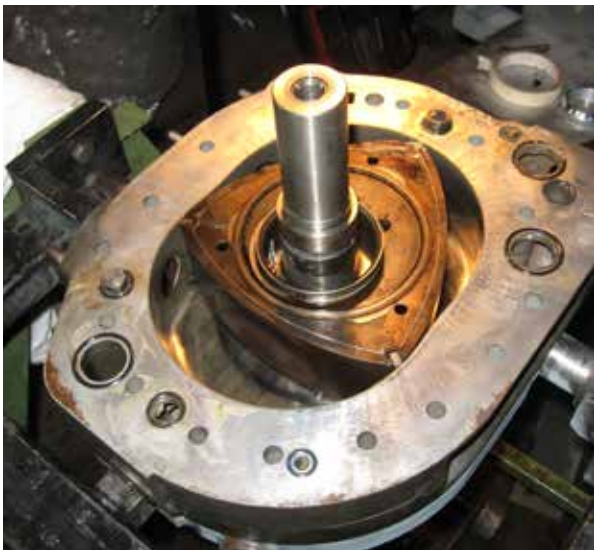
Ro 80 Club International e.V. - Verein für Kreiskolbentechnik
NSU Ro 80-Club der Schweiz

Guide d’achat NSU Ro 80

© Ro 80 Club International - Verein für Kreiskolbentechnik
et NSU Ro 80-Club der Schweiz
Copie, reproduction ou publication interdites





Ro 80 Club International e.V. - Verein für Kreiskolbentechnik
NSU Ro 80 Club der Schweiz

Guide d'achat de la NSU Ro 80

SOMMAIRE

1. Introduction 4
   - 1.1 Situation de la Ro 80 4
   - 1.2 Contexte de l'offre et de la demande 4
2. Précautions générales avant l'achat 4
3. Recherche et présélection 5
   - 3.1 Où acheter une Ro 80 ? 5
   - 3.2 Conseils pour la présélection 5
   - 3.3 Visite et inspection 5
4. Une Ro 80 au banc d'essai pour l'achat 6
   - 4.1 Caractéristiques distinctives 6
   - 4.2 L'année de construction 6
   - 4.3 Inspection de la carrosserie 7
   - 4.4 Examen de la mécanique 9
   - 4.5 Trains roulants et freins 10
   - 4.6 Habitacle 10
   - 4.7 Conduite d'essai 10
   - 4.8 Autres recommandations 10
5. Chiffres de production 11
6. Taxes, contrôle technique et assurance (réglementation française) 11
   - 6.1 Véhicule immatriculé en série normale 11
   - 6.2 Véhicule de collection 12
   - 6.3 Assurance 12
7. Bibliographie 12
8. Checklist pour l'achat d'une Ro 80 14
9. Extrait de la page 4 d'une carte grise allemande (initiale) 15
10. Illustrations 16
11. Hommages rendus à la NSU Ro 80 par la presse 20

1. INTRODUCTION

1.1 SITUATION DE LA RO 80

Bien que le présent article se propose de guider sur le plan technique l'acheteur potentiel d'une NSU Ro 80, il convient de formuler quelques remarques préliminaires et fondamentales sur ce véhicule. Dans toute l'histoire de la production automobile, peu de modèles ont inspiré autant de légendes et de demi-vérités que celui-ci. Nous tenterons ci-après d'en rectifier quelques-unes.

D'un point de vue historique, il est significatif que la NSU Ro 80 n'ait connu aucune ascendance ni descendance, si bien que durant toute sa mise au point, ses concepteurs étaient libres de tout souci de tradition à maintenir et de conventions à respecter. Le concept de cette auto leur est venu spontanément, dès l'instant où il s'agissait de créer un véhicule original porteur de toutes les particularités du moteur rotatif et qui puisse les afficher au nom des détenteurs de la licence Wankel. C'est alors que pour désigner leur projet encore à l'étude, leur vint le nom de «Typ 80» dont le chiffre magique «8» était censé représenter un prix de 8000 DM, un poids de 800 kg et une consommation de 8 litres/100 km. Bien vite, il devint manifeste qu'aucun de ces objectifs n'avait été atteint: la voiture pesait presque 1300 kg (1280 exactement), elle coûtait 14500 DM et affichait une consommation bien supérieure à celle escomptée. Cela étant, la période de sa mise au point se révéla sensiblement plus brève que celle que les constructeurs se donnent encore aujourd'hui. Les chiffres de production seraient quant à eux beaucoup plus modestes que ceux espérés.

Le projet était très futuriste dans son ensemble et à bien des égards. Ainsi conçue, l'auto ne connut aucune modification notoire au cours de ses dix années de fabrication. Sa structure visait avant tout la solidité; pour cette raison, et à cause de l'outillage coûteux que nécessitait sa fabrication, le prix de cette voiture était très élevé, ce qui explique aussi sa production restreinte: un peu moins de 38000 exemplaires construits au total. De plus profondes modifications ne se justifiaient pas pour NSU (ni pour Audi-NSU, d'ailleurs), sinon les quantités de pièces détachées respectivement produites auraient été encore beaucoup plus faibles.

Heureusement pour les acheteurs d'aujourd'hui, en général il leur est possible, sur un même véhicule, de panacher différents millésimes, ceux-ci étant le plus souvent compatibles entre eux. Cela vaut notamment pour la carrosserie que l'on peut presque toujours réparer à l'aide de pièces provenant de n'importe quelle autre Ro 80.

Partez assuré que vous pouvez utiliser une Ro 80 au quotidien, tout comme le faisait son premier propriétaire. Nous devons cependant être conscients que nous sommes gâtés avec nos voitures actuelles qui roulent pratiquement tout le temps sans complications. Déjà à l'époque, l'utilisation prépondérante en milieu urbain posait occasionnellement des problèmes, mais nous préfèrerons passer sous silence la consommation d'essence dans ce mode d'utilisation.

1.2 CONTEXTE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

La situation de la Ro 80 est détendue. Le marché est calme. D'après un observateur: «Celui qui veut rouler en Ro 80 en possède déjà une; les néophytes quant à eux s'en tiennent à une réserve teintée de scepticisme vis-à-vis de la technologie du professeur Wankel, injustement réputée problématique». Pourtant, en la comparant à d'autres modèles contemporains à vocation familiale, la Ro 80 vous en donnera pour votre argent.

En général, les très bons exemplaires sont gardés par des propriétaires qui y tiennent. Cependant, de nombreux modèles entretenus dans un état entre moyen et bon sont proposés à des prix raisonnables (de 2500 à 5000 euros). D'autres propriétaires ont une idée exagérément avantageuse de leur voiture «hors du commun». Même pour des exemplaires exceptionnellement conservés, il ne devrait pas être demandé au-dessus de 7500 à 10000 euros. Des modèles non roulants sont cédés comme réserves de pièces détachées pour moins de 500 euros, parfois même gratuitement. Ces gammes de prix ne sont bien sûr qu'une première approximation: il serait bien illusoire de chercher à estimer un véhicule sans en avoir parfaitement pris connaissance. Pour cette raison, nous nous limiterons à l'aspect purement technique de l'achat. En cas de doute, emmenez avec vous un expert du club ou un réparateur professionnel pour vos visites de véhicules à vendre. Ces visites doivent généralement être complétées d'un passage au pont élévateur ou à la fosse.

2. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES AVANT L'ACHAT

Plus vous en apprendrez sur la Ro 80, plus aisément vous décèlerez les points faibles d'un véhicule à l'inspection, car vous irez directement regarder aux bons endroits. Ainsi armé de connaissances approfondies, vous disposerez de meilleurs arguments à utiliser dans votre négociation du prix d'achat. Des arguments du genre «La remise en état de votre véhicule me coûtera entre 1250 et 1500 euros, je vous demande donc de réduire votre prix de 1000 euros» pèsent davantage dans une négociation qu'un «Vous vendez votre voiture trop chère, pourriez-vous diminuer votre prix!».

Constituez-vous une somme à l'aide des ouvrages référencés au chapitre 7 «Bibliographie» et étudiez- la!

A l'appui d'une connaissance approfondie de la Ro 80 et de récits de travaux de restauration effectués sur cette voiture, vous apprécierez avec plus d'acuité le boniment du vendeur qui vous sera plus facilement opposable. A l'occasion de vos visites, vous pouvez également vous faire accompagner d'une personne qui ne soit pas directement

intéressée dans l'achat, au mieux d'un ami averti. Au-delà du principe que deux paires d'yeux en voient davantage qu'une seule, vous serez aussi plus sûrement prémuni contre l'éblouissement suscité par votre enthousiasme et donc contre le risque d'achat inconsidéré. Allez aussi rencontrer le vendeur. Vous laisse-t-il une impression d'honnêteté? Pourquoi vend-il?

3. RECHERCHE ET PRÉSÉLECTION

3.1 OÙ ACHETER UNE RO 80?

AUPRÈS D'UN PARTICULIER. Si votre quotidien préféré contient une rubrique importante de petites annonces d'automobiles, il comprend sûrement une partie dédiée aux voitures anciennes. Sinon, procurez-vous une revue spécialisée sur ces véhicules (Auto-Rétro, Rétroviseur, Rétromania, Rétro-Passion…) et étudiez ses annonces. Vous en trouverez aussi régulièrement sur les pages d'annonces du journal de notre club: le WANKEL JOURNAL et de plus en plus aujourd'hui dans la rubrique des annonces de ventes dans les websites www.ro80club.org et www.nsuro80.ch.

AUPRÈS D'UN PROFESSIONNEL. Si vous préférez vous fier à un vendeur ou à un réparateur professionnel, tâchez d'abord de cerner les spécialistes de la Ro 80 et quelle est leur réputation. Nulle part vous n'obtiendrez mieux ces informations que dans un club. Si le vendeur n'a pas votre voiture en stock, vous pourrez le mandater pour prospecter le marché selon votre vœu. Les réparations nécessaires et préalables au contrôle technique pourront être effectuées par des mains expertes au sein de son atelier. Souvent, le vendeur est aussi un bon pourvoyeur de pièces de rechange, neuves ou récupérées. Cette voie apporte peut-être moins d'expérience qu'une démarche autonome depuis la recherche jusqu'aux réparations, mais elle est moins risquée car un garage portera toujours une part de responsabilité juridique dans le véhicule vendu, ce qui se répercute inévitablement sur son prix. Les néophytes en achat et restauration de véhicules feraient bien de méditer sérieusement cette démarche.

3.2 CONSEILS POUR LA PRÉSÉLECTION

Les annonces et les infos des professionnels livrent un bon aperçu de l'offre et de la pratique des prix. Mais ne vous laissez pas trop impressionner par les éloges flatteurs de l'état du véhicule, pour la plupart ils sont optimistes et le prix ne reflète que le souhait du vendeur. Les photos aussi sont souvent flatteuses. Il est recommandé de prendre contact par téléphone avec le vendeur et de lui poser quelques questions bien ciblées sur le véhicule convoité. Constituez-vous un questionnaire en préalable à l'interview et posez-lui toutes vos questions. Demandez-lui l'année de construction exacte, éventuellement le numéro de série, l'historique de la voiture (les propriétaires précédents, combien de temps le dernier a-t-il gardé la voiture?). Renseignez-vous si la voiture est prête à prendre la route, si elle a passé le Contrôle Technique et à quand est fixée la prochaine visite importante. Pour la description du véhicule, ne vous contentez pas de mentions du style «Bon état 2» (ce qui correspond le plus souvent au «3») mais posez des questions précises sur le moteur, les suspensions, la carrosserie (les points de soudure, les chocs éventuels) et sur les points sensibles que vos recherches antérieures (dans la littérature, auprès des clubs) vous auront permis de cerner. Renseignez-vous sur les travaux de restauration déjà effectués sur le véhicule, et par les soins de qui. Alors vous serez capable de séparer facilement le bon grain de l'ivraie lorsque le propriétaire d'une voiture (qui, bien sûr, sera «la plus belle d'entre toutes») sera déconcerté en répondant à vos questions. Pour les cas douteux, un questionnement bien placé par téléphone vous évitera un déplacement inutile. Si vous parvenez à réunir sur une petite liste les quelques véhicules vraiment dignes d'intérêt, planifiez vos visites. Avec de la chance, le vendeur viendra vers vous, histoire de vous prouver qu'il tient sa voiture capable d'effectuer la route, mais en règle générale c'est à vous d'aller visiter le véhicule là où il se trouve.

3.3 VISITE ET INSPECTION

Lors de vos visites, prenez avec vous:

- une lampe de poche qui éclaire suffisamment, y compris à la lumière du jour, la rouille et autres points faibles ayant souvent tendance à se cacher dans les recoins obscurs,
- un survêtement ou un bleu de travail pour vous permettre de vous allonger sous le véhicule,
- quelques chiffons pour examiner certains endroits habituellement encrassés et pour venir à bout des boulonneries récalcitrantes par lesquelles se vérifient les qualités et quantités d'huile et de liquide de refroidissement (il vous faut savoir de quelles couleurs ces produits se présentent normalement et ce que signifient certaines altérations)
- des câbles de secours au démarrage ou un accumulateur chargé au cas où le vendeur prétendrait que la voiture démarrerait sans histoires si seulement sa batterie n'était pas déchargée…

Et munissez-vous aussi de tous les documents que vous avez rassemblés, d'un contrat de transaction vierge (que vous vous serez procuré au club ou en librairie), des chèques ou des espèces nécessaires pour le cas où vous concluriez par l'achat de la voiture et décideriez de revenir avec elle. Les conseils pratiques énoncés ci avant sont valables non seulement pour tous les véhicules de collection, mais quasiment pour tout achat de véhicule destiné à l'usage courant. Abordons maintenant les spécificités de la NSU Ro 80.

4. UNE RO 80 AU BANC D'ESSAI POUR L'ACHAT

4.1 CARACTÉRISTIQUES DISTINCTIVES

Le numéro de série se trouve sous le capot, sur la coupole d'amortisseur droit (sur les modèles anciens, sur le tablier supérieur, à l'arrière et en haut du compartiment moteur).

La carte grise allemande comporte sur sa page 4 une rubrique réservée aux mentions du constructeur («Vermerke des Herstellers») où diverses codifications peuvent être rapportées. L'exemple d'une Ro 80 de 1972 peut être étudié en page 15 où figurent un extrait de sa carte grise et un tableau explicatif des chiffres qui y apparaissent.

Ces chiffres ne sont donnés que sur la première carte grise du véhicule. Ils ne sont jamais reportés sur la deuxième, que celle-ci doive être délivrée après une longue période d'immobilisation ou parce que la première, la seule remplie complètement, est devenue inutilisable. La carte grise originale est normalement retirée de la circulation. Dans un cas semblable, un vendeur consciencieux aura recopié l'originale. Sur la base du numéro de série et du registre original de production de la Société NSU, le club est en mesure de retrouver bon nombre de ces données (ainsi que quelques autres, comme la date de sortie d'usine).

4.2 L'ANNÉE DE CONSTRUCTION

D'un bout à l'autre de sa période de production, la Ro 80 n'a subi qu'un nombre limité de modifications discrètes mais visibles de l'extérieur. De même les améliorations apportées au moteur ne sont pas toujours évidentes. Mais un spécialiste connaîtra avec exactitude les spécificités de chaque millésime et saura immédiatement repérer en quelle année les pièces de rechange utilisées pour la réparation d'un véhicule donné ont été fabriquées. Pendant longtemps, les derniers exemplaires étaient les plus recherchés, désormais une tendance inverse semble cependant se dessiner; en effet, ce sont depuis peu les modèles des débuts, surtout s'ils ont été préservés dans leur état d'origine, qui enthousiasment le plus certains amateurs. A partir de 1969, la voiture a été vendue sous l'appellation Audi NSU Ro 80. Les plus importantes modifications apportées à ce modèle d'année en année sont les suivantes (dans certains pays à l'exportation, elles sont parfois arrivées avec retard, comme on l'a vu en Suisse):

1967: Première version, moteur à quatre bougies.
Compartiment moteur laqué noir.
Pavillon en matériau gris clair ou noir.
Seuils de portières sans lattes de protection en Eloxal (les fameux « marchepieds intérieurs » si caractéristiques de cette voiture).
Revêtement intérieur des portières sur tout leur contour.
Revêtement bicolore de la colonne milieu.

1968: Compartiment moteur peint dans la teinte de la carrosserie.
Le revêtement intérieur des portières s'arrête sous les vitres.
Latté en Eloxal le long des marchepieds.

1969: Ouïes d'aération en matière synthétique et non plus en aluminium.
Phares additionnels halogènes derrière la grille de refroidissement.

1970: Une seule bougie par rotor, allumage à condensateur haute tension Bosch (HKZ = Hochspannungs Kondensator Zündung).
Essuie-glace à intermittence.
Phares principaux et anti-brouillard halogènes avec diffuseur plus plat
Grille de refroidissement en matière synthétique.
Voyants et boutons de contrôle ornés de symboles.

1971: Numéro de série apposé sur la coupole d'amortisseur et plus seulement sur la traverse pare-feu.

1972: Pompe à air et réacteur en sortie de combustion, échappement monotuyau Carburateur inversé avec starter automatique et boîtier de filtre à air modifié (pour la Suisse à partir de 1974).
Allumeur « HKZ » déplacé sur une plaque tôlée dans la partie supérieure du compartiment moteur.
Compte-tours électrique (pour la Suisse à partir de 1974).
Avertisseur de haut régime à bourdonnement.
Porte-essieu avant en métal léger et non plus en fonte malléable recuite.

1973: Disques de frein avant avec butées de maintien d'écartement, d'où des arbres de transmission modifiés, sièges Audi non réglables en hauteur.

1974: Vase d'expansion du liquide de refroidissement en matière synthétique.
Compte-tours et tachymètre à chiffres agrandis.
Dynamo à réglage de tension intégré.
Starter automatique amélioré.

1976: Nouvelle étanchéité du rotor.
Optiques arrière agrandis avec anti-brouillard intégré.
Plaque d'immatriculation arrière au-dessus du pare-chocs et non plus en dessous.
Buttoirs en caoutchouc sur les pare-chocs.
Commande d'ouverture du coffre rapportée sur sa trappe où est apposé un nouveau logogramme «Ro 80».

1977: Commande de dosage d'huile à clapet anti-retour.
Boîte de vitesse renforcée à partir du véhicule N° 0871.000.334 (de la boîte n° 38 348) en vue d'une augmentation de la puissance.

Telles furent seulement les modifications les plus importantes, appliquées en principe à chaque début de millésime (dès l'automne précédent). Le club allemand a dressé une liste plus complète de ces modifications qu'il tient à la disposition des intéressés. Les données fournies par Dieter Korp dans son ouvrage (cf. chapitre 7 «Bibliographie») ne sont malheureusement pas toujours complètes ni correctes.

Les principales options proposées par NSU étaient les suivantes :

- Jantes alu de fabrication Fuchs.
- Toit ouvrant en tôle d'acier, manuel ou électrique.
- Ensemble de vitres teintées.
- Appuie-tête et ceintures de sécurité à l'arrière.

4.3 INSPECTION DE LA CARROSSERIE

La coque de la Ro 80 est dans son ensemble très stable et rigide, résistante à la torsion, ce que ne dément pas le nombre de voitures converties ultérieurement en cabriolets, sur lesquelles on n'a pas davantage constaté de problèmes de stabilité. Même les exemplaires attaqués en profondeur par la rouille ne vrillent généralement pas. Que l'on élève l'auto par un coin au moyen d'un cric ou que l'une de ses roues monte sur un trottoir, tous les ouvrants se laissent ouvrir et refermer normalement – mais ça n'est pas une garantie pour une bonne carrosserie! Pour la Ro 80 il est absolument nécessaire de vérifier tous les détails suivants.

D'un point de vue global, la Ro 80 est aussi sensible à la rouille que beaucoup d'autos des années 60 ou 70. Dire quels sont les millésimes les plus vulnérables à la corrosion n'est pas irréfutable, cependant on peut considérer a priori qu'en raison de la crise de l'acier qui a sévi dans les années 1974 et 1975 et des tôles cuprifères recyclées approvisionnées ces années-là, ces millésimes sont généralement de qualité moindre que leurs prédécesseurs et successeurs. Mais le cas échéant, un traitement anti-corrosion des parties creuses constituera un gage de bonne conservation de la voiture, prépondérant sur l'indication de son millésime.

Dans toute transaction de véhicule, l'état de sa carrosserie sera décisif quant à son prix de vente. Les réparations en carrosserie sont relativement coûteuses et la plupart du temps difficiles à estimer. Une voiture qui présente ouvertement trois perforations pour cause de rouille mais saine par ailleurs est préférable à celle qui dissimule ses points faibles sous des points de soudure apportés de manière récurrente. L'état de la mécanique est à considérer en second lieu puisque les tarifs des pièces concernées sont connus dans l'ensemble.

Il faut avant tout bien inspecter les éléments porteurs exposés à la rouille, au moyen d'un pont élévateur ou bien d'une fosse.

Une liste exhaustive des points faibles reconnus de la NSU Ro 80 est établie comme suit. Naturellement, il ne se trouve aucune voiture affectée de toutes ces défectuosités en même temps. Cependant nous tirons parti de nos connaissances réunies pour lister chaque point faible avéré. Si l'objet de vos recherches n'en a révélé que peu, ou dans le meilleur état qu'on puisse espérer, tant mieux. Mais vous ne pourrez pas dire que vous n'avez pas été averti d'un défaut possible comme vous le seriez de la part de tout club sérieux ou de toute publication spécialisée dans les voitures anciennes.

Après cette mise en garde des possibles points critiques, voir les figures 1 à 5:

(1)* - (4)* Longerons avant.
Bien les regarder sur toute leur longueur, ainsi que les points d'ancrage de la barre anti-roulis (1), les cintrages qui passent sous les cardans (2), leurs conduites d'évacuation d'eau (3) et leurs extrémités arrière sous le plancher de la voiture (4). Les conduites d'évacuation d'eau (3) des modèles 1975 étaient insensément obturées!

- **(5) - (7)** Jupe avant.
Les galbes reliant les anti-brouillard aux échancrures de passages de roues (5) sont susceptibles d'être corrodés, de même que les arêtes vives, à angles droits, de la découpe inférieure du logement moteur (6) ainsi que le profilé soudé supportant le radiateur (7).
- **(8) - (9)** Les coupoles d'amortisseurs avant (8) et arrière (9) sont menacées de corrosion au niveau de leur doublure tôlée.
- **(10)** Le cuvelage d'entrée d'air, situé entre le tablier moteur et le pare-brise, dans lequel est monté le mécanisme d'essuie-glace.
- **(11) - (13)** Seuils de portières
Les faces inférieures des longerons (11) et (12) limitrophes des tôles du plancher (13), leurs extrémités avant et arrière, les points d'ancrage du cric élévateur.
- **(14) - (15)** Passages de roues avant (14) et arrière (15). La partie inférieure des ailes avant, tôlée, doit présenter entre le passage de roue avant et le pilier avant une fissure par laquelle doivent s'évacuer les eaux recueillies par le toit ouvrant et par le cuvelage d'entrée d'air (10). Cette fente est souvent déformée, voire même refermée sur le revêtement de protection inférieur du plancher.
- Le plancher arrière qui surplombe l'avant du pot d'échappement doit être contrôlé, l'idéal pour ce faire étant de démonter la banquette arrière et la moquette posée à ses pieds.
- **(17) - (20)** Portières
Les bords inférieurs des portières rouillent de l'extérieur par le milieu des bandes inférieures teintes d'usine en noir (17) et de l'intérieur dans les étroits plis inférieurs (18) où les évacuations d'eau (19), colmatées ou refermées par contact avec le revêtement de protection inférieur du plancher, constituent de véritables réceptacles d'eau et/ou de crasse ; au niveau des moulures des appuis de vitres, une fente est recouverte d'un point de couture sur toute la longueur de la bordure (20). Sur la face intérieure est collé un tapis isolant qui attire et retient l'eau. Ne pas passer les portières en peinture avant d'avoir encollé ce tapis !
- **(21)*** Entourage du toit coulissant dont le berceau est soudé sous le toit.
- **(22) - (23)** Coffre à bagages
Le plancher du coffre est simple sur les passages de roues (22), doublé ailleurs (23).
- **(24)** Fixations du pot d'échappement situées sous le coffre (24).

L'astérisque (*) signale les pièces souffrant le plus gravement de pénurie. Il faut alors juger de l'état général du véhicule pour savoir si la réparation se justifie ou s'il est juste bon à constituer une réserve de pièces.

Ainsi les **longerons avant** ne sont plus disponibles et les travaux de remise en état de ces pièces sont compliqués s'ils nécessitent de la soudure. Leur restauration exige un très haut niveau de précision puisque c'est sur leurs points de guidage transversaux que s'appuie l'essieu avant avec toute sa géométrie. La voie de l'essieu avant pris isolément, sorti de ses longerons, **n'est pas** ajustable.

La rouille dans la zone du toit ouvrant, détectable grâce à la poussière qu'elle laisse sur la surface du toit, est également très coûteuse à réparer.

On repère les défauts d'étanchéité du **pare-brise** et de **la lunette arrière** à la poussière de rouille qui ressort de leurs entourages en aluminium. Une plage arrière imprégnée, piquetée d'humidité, déformée ou qui commence à se détacher de son support constitué par des feuilles de revêtement noir est l'indice indubitable d'un défaut d'étanchéité de la lunette arrière. Des traces de rouille au-dessus des bouches de ventilation des jambes des passagers avant dénoncent une fuite au niveau du pare-brise. Si un défaut d'étanchéité du pare-brise ou de la lunette arrière est ancien, la carrosserie elle-même en sera rongée : les arrondis inférieurs des entourages tôlés de ces vitres seront à leur tour piqués par la rouille. Une corrosion du coffre, par exemple dans le logement de la roue de secours ou sur les garde-boue arrière, est le plus souvent causée par un défaut d'étanchéité de la lunette arrière. Toujours du côté du coffre, il faut aussi examiner le panneau arrière ainsi que les entretoises entre les passages de roues et les fixations du pare-chocs, celles-ci étant particulièrement exposées aux chocs.

Les tôles du plancher avant ont souvent été soumises à des contraintes excessives pour avoir été prises par erreur pour les points de levage de la voiture: c'est là, en effet, que se trouvent exactement les points de référence des mesures à effectuer sur le banc (à l'occasion d'un passage au marbre, par exemple).

Au niveau des **seuils de portières**, il faut savoir que ceux-ci sont construits en profilés caissonnés en trois éléments qui, dans leur prolongement vers le plan sagittal de symétrie de la voiture, se confondent avec le plancher. Les points faibles sont bien cachés dans cette zone: du dessous par la protection du plancher en PVC, de l'intérieur par la moquette, de l'extérieur et du dessus par les lattes en Eloxal. Les seuils sont quand même accessibles à l'inspection. On obtient un premier aperçu de l'état de ces seuils en éclairant les bouches d'aération placées au niveau des portières arrière. Au niveau de celles-ci, on pourra aller plus loin en démontant la latte de revêtement latéral du seuil et en éclairant l'orifice ainsi dégagé **(figure 1, point 25)**. Pour démonter ces lattes latérales, enlever les vis qui maintiennent ce revêtement en alu par le dessus et les soulever légèrement. Cette méthode n'est applicable qu'aux modèles postérieurs au millésime 1970, les plus anciens étant dépourvus de ces orifices. On peut aussi enlever le tapis à l'intérieur des seuils **(26)** et déposer les obturateurs en matière synthétique dissimulés derrière ou, sur les modèles plus récents, les rosaces d'aération (en prenant bien garde de ne pas casser leurs clips de fixation, très fragiles). Mais un véritable examen de la partie antérieure des seuils (au niveau des points de levage avant **(27)**!) ne peut être effectué qu'à l'aide d'un endoscope. Faire bien attention à l'accrochage du cric de bord aux points d'ancrage prévus à cet effet car un seuil de portière récalcitrant peut rendre l'âme à cette occasion. Avant d'acquérir un véhicule endommagé au niveau des intérieurs de seuils et/ou du plancher, l'acheteur doit décider combien il est prêt à débourser pour sa restauration. Il est possible de redresser les sections et chanfreins des intérieurs de seuils et du pied milieu en respectant certaines exigences du contrôle technique. L'attache du pied milieu au seuil ne peut se réparer que de l'extérieur. En outre, les extérieurs de seuils ne sont plus disponibles et leur fabrication coûte assez cher. Des garde-boue avant sont disponibles dans les clubs, ainsi que des garde-boue arrière d'occasion. Le club suisse propose des tôles pour la réparation des passages de roues arrière.

Il est difficile (et cher!) de trouver des **portières** saines mais il est souvent possible de remplacer des sections de tôles rouillées. On trouve par ailleurs toutes sortes de trappes de coffre et de capots, en plus ou moins bon état.

Dans le cadre d'une rénovation générale de la carrosserie, on doit assainir quelques points faibles «dissimulés» de construction et dans chaque cas appliquer un traitement anti-corrosion des parties creuses. Les clubs sont très à cheval sur cette question.

Certains pare-brise laissent entrer l'air sur leurs bords. C'est de mauvais augure et ne devrait pas être. Un pare-brise présentant ce défaut peut encore rendre de bons et loyaux services pendant plusieurs années, jusqu'à ce qu'un Contrôle Technique y mette son veto. Le pare-brise de la Ro 80 est à double courbure, axée verticalement et transversalement. Vus de n'importe quel angle, ses bords supérieur et inférieur ne doivent jamais être reliés en ligne droite. Une transition harmonieuse doit s'effectuer sur son bord supérieur entre sa courbure originale et le profil du toit.

Un pare-brise de remplacement d'une topographie différente de l'original constituerait non seulement une faute d'esthétique et d'authenticité, mais son étanchéité serait aussi moins assurée à cause de ses bords inadaptés.

Les pare-brise teintés en dégradé («Vert aux coins», à «bandes anti-éblouissement») étaient livrés seulement en Scandinavie. Des reproductions sont disponibles auprès des clubs.

Encore un mot de conclusion sur les **teintes de laque**. Au cours de ses années de production, la Ro 80 fut livrable dans une multitude de teintes, parfois jolies à l'œil, parfois aussi reflétant des tendances d'époques révolues dont les habitudes se sont perdues. Dans le cadre d'une rénovation, il est tout à fait possible de refaire la peinture selon le goût du propriétaire, mais il est conseillé de choisir une teinte qui fût au moins disponible dans le millésime de l'exemplaire concerné. Le travail préparatoire à la mise en peinture est considérable si l'on veut que la teinte d'origine soit parfaitement masquée. En tant que nouvel

intéressé, il est le plus souvent possible de démasquer les véhicules repeints, parce que la traverse d'armature intérieure est toujours peinte et sa couleur visible à travers le pare-brise et les grilles de ventilation. Sinon, un coup d'œil sur le tablier laqué lui aussi, au voisinage de la plaque d'identification où est inscrit le code couleur, peut vous révéler quelques indications. La légende des codes couleurs apparaît dans le catalogue des pièces détachées (cf. chapitre 7 «Bibliographie»).

4.4 EXAMEN DE LA MÉCANIQUE

Voici d'abord quelques généralités :

Vérifier l'étanchéité du moteur, de la boîte de vitesses et des freins, y compris le réglage de pression de ces derniers. Une Ro 80 entretenue correctement ne suinte de nulle part. Examiner aussi l'étanchéité des soufflets d'arbres de roues.

Il est préférable de posséder quelques notions sur le moteur Wankel pour pouvoir estimer un exemplaire en vente à sa juste valeur.

Dans son ensemble, la technique du moteur Wankel paraît très ambivalente aux yeux du néophyte. Au fil des années, de nombreuses personnes armées, non pas du savoir-faire requis par cette technique mais d'idées toutes faites en lieu et place, ont épinglé au moteur Wankel une réputation de fragilité tandis que certains de ces moteurs ont franchi sans histoire le cap des 100000 km. De même la disponibilité et le prix des pièces détachées sont très fluctuants: si certains éléments sont étonnamment faciles à se procurer et à réparer, d'autres sont devenus des raretés. Il faut cependant insister sur le fait qu'aucun membre du club n'a encore eu son auto contrainte à l'immobilisation prolongée en raison d'un manque de pièces de rechange.

Les éléments particulièrement critiques se situent sur toutes les arêtes du rotor, celles-ci étant responsables de la compression du moteur: ce sont les segments rectilignes disposés sur chacun des trois sommets du rotor parallèles à ses axes de rotation et les segments curvilignes qui épousent le profil de ses faces galbées de chaque côté, dans des plans perpendiculaires à ses axes de rotation.

L'état du moteur peut se mesurer de manière significative, mais hélas non exhaustive, en effectuant un diagramme de compression à l'aide d'un appareil spécialement conçu pour les moteurs Wankel. Ce diagramme s'obtient à partir de six valeurs mesurées sur les trois chambres de combustion de chacun des deux rotors. Les moteurs en bon état atteignent une pression maximale de 7 bars dans chacune des chambres, l'écart entre les valeurs mesurées de l'une à l'autre ne devant excéder 0,5 bar. Sur la base des trois écarts obtenus sur un même rotor, un spécialiste peut affirmer de quelle sorte d'usure il s'agit vraisemblablement : usure des segments curvilignes, des segments sommitaux ou bien de la piste trochoïdale sur laquelle le rotor évolue.

Surveillez le ralenti: le régime doit se stabiliser à 1200±100 tr/mn à chaud. Si le régime de ralenti est beaucoup plus élevé, il peut avoir été relevé en vue de dissimuler un vice du moteur qui n'apparaîtrait ni à la mise en route, ni lors de l'un des tests suivants.

Quelques tests simples et rapides effectués à chaud, à partir d'un régime de ralenti acceptable peuvent donner une première impression:

Régime au freinage franc

Appuyez sur la pédale de frein, passez la première, mettez pleins gaz. Le régime doit alors se stabiliser entre 2000 et 2200 tr/mn. Moins qu'un moteur en mauvais état, un régime moteur surélevé indique un embrayage qui patine. Ne reproduire ce test qu'avec parcimonie car il malmène la mécanique.

Efficacité de l'embrayage

Laissez le moteur tourner au ralenti et suivre son régime : il devrait se stabiliser à 1200±100 tr/mn. Le frein maintenu, passez une vitesse puis lâchez le levier. Le régime doit alors chuter à 250-300 tr/mn.

Réactivité à la direction

Maintenez le frein à pédale, le ralenti doit se stabiliser à 1200±100 tr/mn, passez la première. Sans toucher le levier de vitesses ni ouvrir les gaz, braquez sur place à fond, à droite puis à gauche et maintenez le volant. Le moteur ne doit pas caler.

Le moteur doit démarrer normalement selon la procédure simple ci-après:

Moteur à carburateur inversé et starter automatique (à froid):

- Clé de contact sur la position «Fahrt».
- Enfoncez une fois lentement et à fond la pédale d'accélérateur.
- Démarrez sans ajouter de gaz.
- Le moteur encore chaud démarre au mieux avec la pédale d'accélérateur enfoncée à mi-course (ne pas pomper!).

Moteur à carburateur horizontal et starter à tirette (à froid):

- Tirez complètement le starter.
- Démarrez sans ajouter de gaz.
- Repoussez le starter environ aux trois quarts.
- Une fois le moteur lancé, repoussez le starter encore un peu plus, et après le premier kilomètre environ, repoussez-le complètement.
- Ne tirer en aucun cas le starter d'un moteur chaud: celui-ci se noierait immédiatement!
- Par temps chaud, en été notamment, on n'utilise quasiment jamais le starter ou un très court instant au démarrage tout au plus.

Après une longue période d'immobilisation, l'utilisation du starter peut être prolongée, cependant il vaut toujours mieux rechercher toutes les causes possibles d'un démarrage difficile que jouer du starter à tire-larigot, systématiquement et trop longtemps. Il est aussi conseillé de nettoyer les contacts de l'interrupteur du démarreur à l'aide d'une bande cartonnée. Une bouffée de fumée bleutée (=d'huile brûlée) au démarrage se traduit par un défaut d'étanchéité du circuit d'huile. Comme ce phénomène disparaît peu de temps après le démarrage, certains vendeurs le camouflent en faisant faire quelques tours au moteur juste avant le commencement de la visite.

Demandez au vendeur quelle était l'huile utilisée sur le véhicule. Si une huile entièrement synthétique est employée depuis longtemps, ce phénomène de fumée bleue au démarrage sera devenu complètement invisible. Par contre, le réemploi d'une huile minérale par la suite réserve de grosses surprises!

Les organes périphériques du moteur (filtres…) n'appellent aucune remarque particulière, étant le plus souvent de constitution conventionnelle, ce sont les mêmes que ceux que l'on emploie pour les moteurs à pistons alternatifs. Que l'un d'eux doive être remplacé, il est possible d'en obtenir des partiellement neufs ou en bon état aux prix habituels. Seules les bougies sont chères mais il n'en faut que deux (quatre sur les versions antérieures à l'automne 1969).

4.5 TRAINS ROULANTS ET FREINS

Les triangles de suspension avant et arrière craignent sérieusement la corrosion sitôt que les orifices d'évacuation d'eau sont obstrués (tapoter les tubes de suspension pour en juger).

Les coupoles d'amortisseurs avant et arrière (points 8 et 9 sur les figures 1 et 2) sont également concernées. S'il suffit de soulever le capot pour l'inspection des coupoles avant, en revanche les coupoles arrière s'y prêtent médiocrement et encore faut-il, pour en examiner le dessus, démonter la plage arrière et la garniture du coffre qui les recouvrent tandis que l'on y accède par le dessous à l'intérieur des passages de roues arrière.

Après une longue immobilisation, les freins (notamment à l'arrière) risquent de rester collés ou, à l'inverse, d'avoir perdu leur pouvoir de serrage. En principe, leur remise en état de fonctionner est possible. On peut encore se procurer les pièces nécessaires jusqu'au dispositif anti-blocage de l'essieu arrière auprès de fournisseurs spécialisés dans les organes de freinage. Le dispositif anti-blocage peut être remis à neuf.

4.6 HABITACLE

La sellerie peut être fortement défraîchie, et par suite fragilisée, particulièrement sur les modèles non équipés de vitres teintées. Bien regarder, notamment dans le cas de coloris foncés, les bords et coutures supérieurs des dossiers, surtout ceux de la banquette arrière qui sont les plus exposés au soleil. Un revêtement usé reflète le mauvais état général du siège; cela dit, sa restauration demeure envisageable. Certains tissus de sièges peuvent être refabriqués à partir de reproductions de leurs motifs d'origine disponibles au Ro 80 Club International. Les sièges en skaï résistent le plus souvent mieux que ceux en tissu aux outrages du temps, mais ils ne sont pas du goût de tout le monde en raison de leur fâcheuse habitude d'être brûlants et collants en été.

L'approvisionnement en garnitures de portières et moquettes ne pose généralement aucun souci même si elles s'avèrent parfois en piteux état. La présence de poussière de rouille sur les garnitures constitue une piste qui peut aider à localiser la corrosion (voir § 4.3).

Le tableau de bord peut être fragilisé par l'action de la lumière, voire parfois (mais très rarement) craquelé.

4.7 CONDUITE D'ESSAI

Tendre l'oreille à **tous les bruits**. Comme le niveau sonore du moteur Wankel est très faible et n'augmente pas sensiblement en montant dans les tours, les autres bruits n'en seront que plus distinctement perceptibles.

Des craquements dans les virages peuvent être attribués aux cardans ou aux ancrages supérieurs des **jambes d'amortisseurs** (perceptibles également en redressant les roues).

Le voyant de contrôle de **pression d'huile** doit s'éteindre dès que le régime moteur a dépassé le ralenti.

L'aiguille du **thermomètre d'eau** doit, en conduite normale, se cantonner au secteur «blanc et mince» du cadran correspondant, ses incursions dans le secteur «blanc et épais» sont réservées aux montées en régime prolongées par temps chaud ou à la traction d'un véhicule attelé. Le secteur rouge lui est absolument proscrit.

4.8 AUTRES RECOMMANDATIONS

Les Ro 80 dont on a remplacé le moteur Wankel d'origine par un moteur classique à pistons alternatifs (ex: Ford V4 Essex, Audi, …) ne suscitent guère d'intérêt, sinon qu'elles méritent d'être rééquipées d'un moteur rotatif, tant l'esprit d'avant-garde qui a présidé à toute leur conception justifie ce retour.

Vérifiez l'intégrité et l'authenticité du modèle visité, ainsi par exemple, un toit ouvrant dont la trappe vitrée se soulève n'est jamais d'origine! Toutes les pièces de décoration intérieure et extérieure, les joncs, moulures, garnitures et emblèmes doivent être en place. Des optiques avant et arrière sont encore disponibles, parfois même à l'état du neuf.

Au rayon des pots d'échappement, on trouve pour des prix raisonnables des modèles en inox de bonne qualité. Quelques modèles anglaises, vendues dans les années 1990-2010, délivrent fréquemment une sonorité un peu aiguë qui évoque davantage un tintement de ferblanterie que le bruit de l'échappement original. N'acceptez qu'un

pot réacteur exempt de reproches car il n'existe encore pour lui aucune possibilité de réfection!

Malgré leur réputation, tenace au fil des ans, de moteurs à problèmes, ceux qui équipent les Ro 80 d'origine ne soulèvent guère de critiques. On peut se procurer pour moins de 250 euros des moteurs rafistolés, récupérés sur des épaves (évidemment sans la moindre garantie, le cas échéant, ils peuvent même ne pas valoir davantage que leur poids en ferraille). Les moteurs suffisamment fiables se trouvent auprès des réparateurs compétents des Ro 80 pour quelques milliers d'euros (de 2- à 3000 euros), et des spécialistes savent aujourd'hui remettre à neuf presque n'importe quel moteur à l'aide de pièces neuves.

Les boîtes de vitesses difficiles à enclencher le sont souvent à cause d'un mauvais ajustage de la servocommande d'embrayage. Il est facile d'y remédier. Si la boîte ronronne en permanence, il est recommandé de l'échanger contre une autre prélevée sur une réserve de pièces, car la réfection d'une boîte de vitesses dans les règles de l'art est une intervention coûteuse.

N.B.:
L'achat au juste prix d'un modèle sain se révèle à terme plus économique que la récupération pour une bouchée de pain d'un véhicule dont l'état requiert une restauration importante, même à supposer que l'on puisse (et veuille bien) s'en charger soi-même. En outre, les réparations de carrosserie sont le plus souvent, et toutes proportions gardées, plus chères (et plus difficiles à chiffrer) que celles qui se rapportent uniquement à la mécanique.

La tolérance, voire la considération vouée aux accessoires additionnels (radio, optiques…) ou substitutifs (volant griffé, jantes en alliage…) est vraiment une affaire de goût et de recherche personnelle d'originalité. Les modernisations qui autorisent un retour facile à l'état d'origine sont en général mieux acceptées de nombreux amateurs que les interventions irréversibles. Certains autres points faibles tels que les lève-vitres, les roulements de roues et les soufflets d'arbres de transmission* sont de fait ennuyeux mais ne sont pas rédhibitoires ni irréparables. Les lève-vitres sont de réparation aisée à l'aide de pièces détachées refabriquées, les soufflets de cardans sont disponibles dans les points de réparation du réseau VAG et les roulements de roues le sont auprès du club.

*sauf si les arbres ont tourné longtemps dans des soufflets défectueux (regarder où en est le graissage des paliers d'essieux ou si les soufflets ont été réparés récemment, attention aux avaries susceptibles de se produire par la suite ! Cela concerne également l'enveloppe de crémaillère dans le passage de roue avant gauche.)

5. CHIFFRES DE PRODUCTION

Nombres de véhicules construits de 1967 à 1977: 37.402

Véhicules répertoriés au fichier central des immatriculations allemandes:

immatriculations normales en 2014: 733

immatriculations en carte grise de collection: environ 1.000

Estimation du parc actuel de NSU Ro 80 dans le monde: 3.000 à 3.500.

Curiosité remarquable: il existe deux exemplaires de millésimes respectifs, officiellement attestés, 1979 et 1997: il s'agit de voitures reconstruites de toutes pièces à partir de deux caisses brutes par des membres du club!

6. TAXES, CONTRÔLE TECHNIQUE ET ASSURANCE (RÉGLEMENTATION FRANÇAISE)

6.1 VÉHICULE IMMATRICULÉ EN SÉRIE NORMALE

En sus d'un contrôle technique valide de moins de six mois, l'obtention d'une carte grise normale exige que le véhicule, s'il a été acheté en France, en soit déjà muni ; dans ce cas, son immatriculation s'obtient comme lors d'un changement de main quelconque. S'il vient d'un autre pays membre de l'E.E.E., le dossier à déposer à la préfecture de votre département devra être généralement constitué des pièces suivantes:

- formulaire d'importation d'une voiture particulière conforme à un type CEE ou français (type 101).
- demande de certificat d'immatriculation N° 10672.01.
- certificats d'immatriculation du pays d'origine, certificat de transit temporaire si votre véhicule porte ce type de plaques (*).
- procès-verbal de contrôle technique français (*).
- copie du contrat de vente (*).
- quitus fiscal N° 1993 REC à retirer à votre centre des impôts (*).

Cette liste ne laisse rien présumer des spécificités du pays d'origine. Pour une origine allemande: *Abmeldebescheinigung* (équivalent d'un certificat de non gage, feuille format A5, souvent de couleur verte), certificat de retrait des sceaux.

Il vous faudra également fournir une notice descriptive du véhicule et une certification de conformité totale au type réceptionné, à retirer auprès du représentant en France de l'ayant droit de NSU:

Groupe Volkswagen France s.a.,
service des homologations, B. P. 62,
02601 Villers-Cotterêts cedex.

Tél: 03.23.73.81.77, fax: 03.23.73.80.40,
e-mail: homologation.coc@gr-vw.fr

La puissance fiscale du type réceptionné a été calculée à 11 CV. Mise en circulation bien antérieurement au 1er juin 2004, votre NSU Ro 80 échappera, dans le cadre de la

législation actuelle, à la taxe additionnelle de 100 € applicable lors de la délivrance de la carte grise d'un véhicule de cette catégorie (10 CV < puiss.fisc. < 15 CV) au titre des véhicules polluants. Pour autant, ne songez pas à lui obtenir une <pastille verte> …

A défaut de remplir l'une ou l'autre des conditions précitées, par exemple en raison d'une transformation notable n'ayant pas bénéficié d'une réception française sous le couvert de la DRIRE, celle-ci vous dirigera vers votre préfecture ou votre sous-préfecture pour l'immatriculation de votre NSU Ro 80 comme **véhicule de collection**.

6.2 VÉHICULE DE COLLECTION

Les véhicules de plus de trente (30) ans munis d'une carte grise normale sont éligibles à la carte grise de collection. C'est bien entendu le cas de toute NSU Ro 80. Depuis le décret n° 2011-2046 du 29 décembre 2011, les véhicules munis de la carte grise de collection ne sont plus assujettis au périmètre de circulation englobant leur département d'immatriculation et ceux limitrophes, ni à la sortie dudit périmètre moyennant une déclaration en bonne et due forme en 3 exemplaires (à détacher d'un carnet à souches): un à la préfecture de votre département, un autre à la FFVE et le 3e à garder par devers vous durant le déplacement. Cette restriction est abolie. En contrepartie, un contrôle technique est obligatoire tous les cinq (5) ans aux véhicules de collection.

Attention: le passage en carte grise de collection est irréversible.

(*) En vue de votre passage à la préfecture, faites des photocopies de ces documents. Elles participeront à la constitution de votre dossier. Vous vous limiterez à en **présenter** les originaux, que vous **conserverez**.

6.3 ASSURANCE

L'assurance «collection» est fortement conseillée dès l'instant où vous êtes en mesure de démontrer posséder un autre véhicule assuré pour vos déplacements courants (professionnels, etc.). Dans ce cas, une telle assurance est applicable à votre NSU Ro 80, qu'elle soit munie d'une carte grise normale ou «de collection». En effet cette dernière n'est pas indispensable pour obtenir, auprès d'un assureur spécialisé dans les véhicules anciens, une assurance suffisante pour couvrir les trajets occasionnels à des tarifs économiques: environ 78 € à l'année pour une Ro 80, dégressifs si vous possédez une flotte de véhicules anciens, taxe sur la garantie Protection Juridique comprise.

Pour les règlements des taxes et assurances dans votre pays (Suisse, Belgique) veuillez contacter les clubs de ces pays :

info@nsuro80.ch, www.nsuro80.ch

info@nsu.be, www.nsu.be/fr

7. BIBLIOGRAPHIE, INTERNET

- Autopoche N° 3 Avril 1968
  Essai « Autoverdict » NSU Ro 80 à bi-rotor Wankel
- L'Album du Fanatique de l'Automobile N° 13 - avril 1969 Essai N.S.U. RO 80
- Auto-Journal N° 7 / 15 avril 1972
  50 000 km sur NSU Ro 80
- Auto Moto Rétro N° 63 novembre 1985
  Rétroscopie: NSU Ro 80
- Le Fanauto / Auto-Passion N° 20 février 1989
  Essai NSU Ro 80: Révolutionnaire
- Auto Moto Rétro N° 105 mai 1989
  Populaires: NSU Ro 80, l'alternative du rotatif
- Rétromania N° 42 novembre 1997
- Auto Rétro Hors série 1999
  100 berlines 1965-1975 - Catalogue et essais
- Rétromania N° 84 - 15 juillet 2001
  NSU RO 80: Silence, on tourne !
- Rétroviseur N° 164 avril 2002
  Un homme, une collection : Christian Thoor
- Rétroviseur N° 194 octobre 2004 Dossier «Les causes perdues»: NSU RO 80, la révolution trahie
- Gazoline Vol. 12 N° 127 octobre 2006
  Guide d'achat NSU Ro 80

Pour obtenir de bons conseils pour l'entretien et la restauration, le Ro 80 Club International propose les références suivantes, en langue allemande:

- Ersatzteilekatalog Ro 80
  (Catalogue des pièces de rechange)
- Reparaturhandbuch Ro 80
  (Manuel de réparation)
- Reparaturhandbuch Ergänzungen
  (Complément au manuel de réparation)
- Ro-Tipps, 1001 Tipps und Tricks zu Restaurierung und Reparatur, Pflege und Unterhalt sowie Betrieb des NSU Ro 80
  (1001 trucs et astuces pour la restauration, la réparation, l'entretien et le bon fonctionnement)
- Wartung- und Diagnosehandbuch Ro 80
  (Manuel d'entretien et de diagnostic)
- Karrosserieinstandsetzung Ro 80
  Rénovation de la carrosserie

Le fascicule «Ro-Tips» contient également une liste d'accessoires prélevés sur d'autres modèles.

Des schémas de fonctionnement sont encore souvent disponibles d'occasion.

Un membre du club a redessiné le schéma électrique selon les normes actuelles et l'a récemment publié.

De nombreux autres articles de NSU, comme les schémas d'allumage, des circuits de puissance et de refroidissement, des plans de lubrification sont dans les archives du club, à la disposition de ses membres.

Pour les prix et d'autres publications, consultez le website www.ro80club.org/clubservice:clubshop

Toutes les références ci-dessus, photocopiées ou rééditées, sont autorisées par les ayant droits de la Société NSU. Nous n'accordons aucune caution aux piratages.

Le catalogue de pièces détachées contient de nombreuses figures en coupe ou en éclaté, des nuanciers, des teintes de carrosseries et des coloris d'intérieurs pour chaque millésime ainsi que des listes d'options proposées par le constructeur.

L'ouvrage de référence sur la NSU Ro 80 demeure le livre de Dieter Korp:

- NSU Ro 80, die Geschichte des Wankelmotors.
  Motorbuch Verlag Stuttgart, 1993 (264 pages)
  ISBN 3-613-01455-6
  Cet ouvrage à présent épuisé, rarissime et uniquement disponible en occasion, se négocie à partir de 170 € (source: www.amazon.de).

En anglais, on cite également :

- Collection 'Road Test' *Limited Edition* – NSU Ro 80 – Brooklands Books, ISBN 1 85520 4088

Sites internet :

- NSU Ro80 Club International, le site du club officiel, www.ro80club.org
  Vous y trouverez toutes les adresses e-mail des représentants allemands et de nombreux liens avec d'autres pages web ayant rapport à la Ro 80 et à la technique Wankel
- Club Suisse de la Ro 80, www.nsuro80.ch
- Club NSU France, www.club-nsu.fr/fiche%20Ro80.html
- NSU Club Belgium, www.nsu.be/fr pour les pages en français
- Club NSU Le Mouret & environs, www.club-nsu.ch
- www.nsu-ro80.com, le site de Jan Hullegie, d'abord dans sa langue d'origine le néerlandais puis en anglais, contient quelques pages en français, en italien et en polonais, www.ro80.nl/francemain/nsu_ro_80fRANCE.htm

Auteurs de ce guide d'achat:

Ro 80 Club International e.V.
- Verein für Kreiskolbentechnik -

et

NSU Ro80-Club der Schweiz

Composition et rédaction: Christian v. Klösterlein

Traduction française: Laurent Gautheron

Pour toute correspondence et d'autres informations sur les clubs voir nos websites:

www.ro80club.org

www.nsuro80.ch

Les auteurs de ce guide d'achat tiennent à remercier les membres du club international de la NSU Ro 80 qui ont participé à sa conception. Toutes suggestions en vue de l'améliorer seront bienvenues.

Toutes les informations contenues dans ce guide d'achat sont restituées avec toute notre conscience dans le meilleur état de nos connaissances. Elles ne sauraient cependant constituer une garantie exclusive ni se prévaloir d'être à l'abri du risque d'erreur.

Nous vous invitons à les considérer comme un fil conducteur qui permette à tout un chacun d'enrichir son expérience et de répondre à ses appréhensions.

last update: Sept 14th 2015

8. CHECKLIST POUR L'ACHAT D'UNE RO 80

	Véhicule 1	Véhicule 2	Véhicule 3	Véhicule 4
N° d'immatriculation				
Coordonnées du propriétaire ou du vendeur				
Millésime				
N° de série				
Kilométrage du véhicule				
Kilométrage du moteur				
Couleur (code si possible)				
Jantes alu (oui/non)				
Toit coulissant (oui/non)				
Vitres teintées (oui/non)				
Crochet d'attelage (oui/non)				
Autres options				
Pièces remplacées				
Points ressoudés				
Etat général				
Contrôle Technique (mois/année)				
Apte à prendre la route (oui/non)				
En règle (oui/non)				
Remarques complémentaires				
Prix de vente (ferme ou à débattre)				
Observations relevées lors de l'expertise				

9. EXTRAIT DE LA PAGE 4 D'UNE CARTE GRISE ALLEMANDE (INITIALE)

Vermerke des Herstellers	00431	080012	W7W734	*1ère ligne*
184 560 671				*2ème ligne*
		014444	3797	*3ème ligne*
	gauche	*milieu*	*droite*	

Explanations for the table above

Ligne	Position	Signification	Exemple	Remarques	Explication de l'exemple
1	Gauche	Contrôle de sortie d'usine	431		-
1	milieu	Modèle de la voiture et du moteur	80012		-
1	droite	Teinte de carrosserie (bis!) et coloris de la sellerie	W7 34	(1) (2)	Atlantic métallisé Bleu marine
2		Equipements optionnels (cf. Catalogue des pièces de rechange, Généralités, page IV)	184 560 671		Ceintures de sécurité automatiques Toit coulissant manuel Vitres teintées vert
3	milieu	Numéro de facture	014 444		-
3	droite	Référence du vendeur	3797		(0923 correspond à une livraison d'usine, il existe aussi un code du pays pour les livraisons à l'étranger)

(1) Il ne s'agit pas ici du code couleur qui figure d'origine sur une étiquette collée à l'intérieur du couvercle du coffre, mais du numéro de livraison. La nomenclature se trouve dans le Catalogue des pièces de rechange, Généralités, pages V à XXVII.

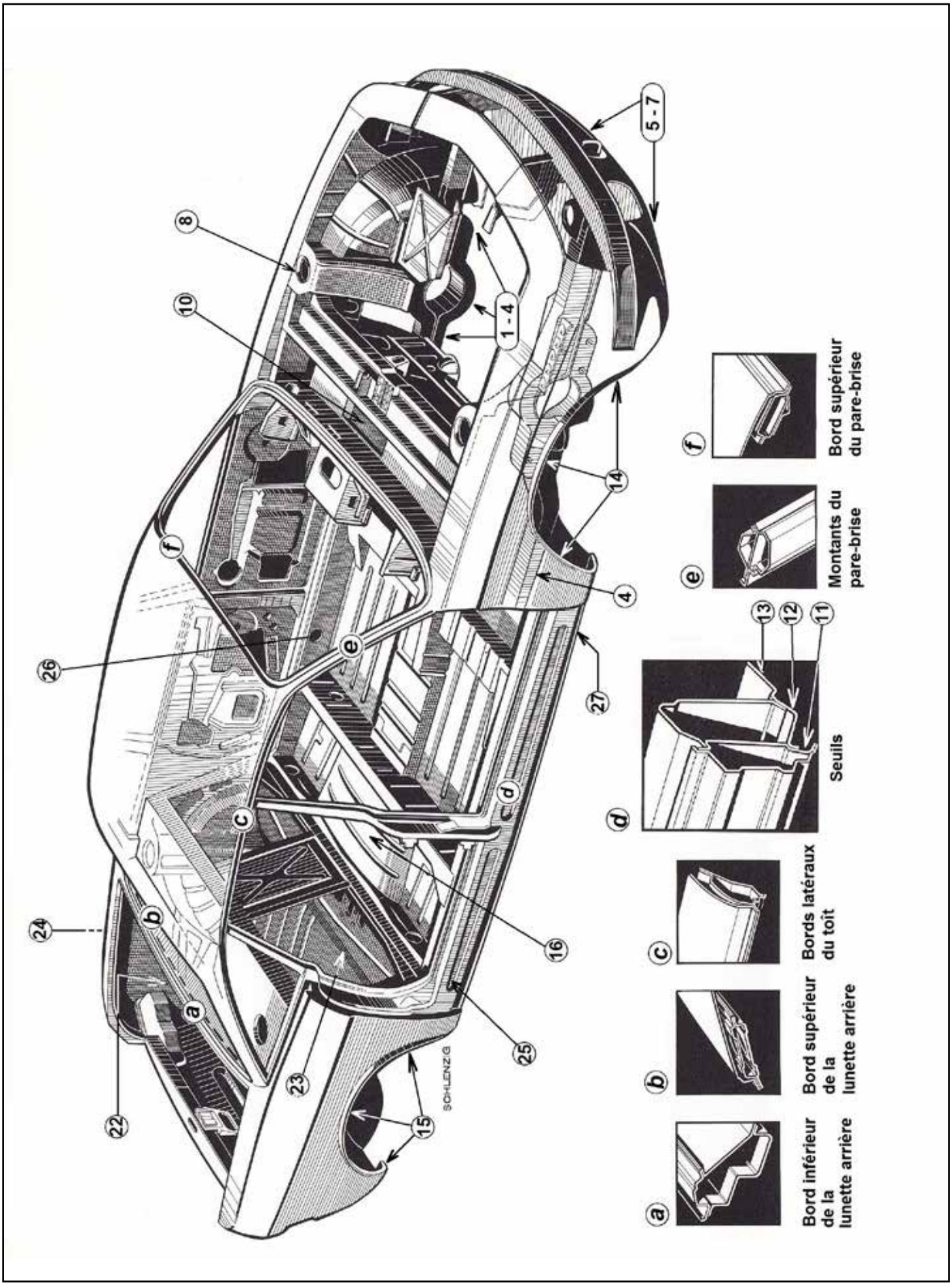
(2) (2) Les revêtements de sellerie en skaï sont référencés par des numéros en 50 et 60, le cuir naturel en 70.

10. ILLUSTRATIONS DES PAGES SUIVANTES

Figure N°	Objet	Points à observer
1	Caisse brute avec sections des profilés	1 à 16 et 22 à 26
2	Partie avant du véhicule	1 à 4
3	Jupe avant	5 à 7
4	Portières	17 à 20
5	Toit coulissant, zones sujettes à corrosion	21

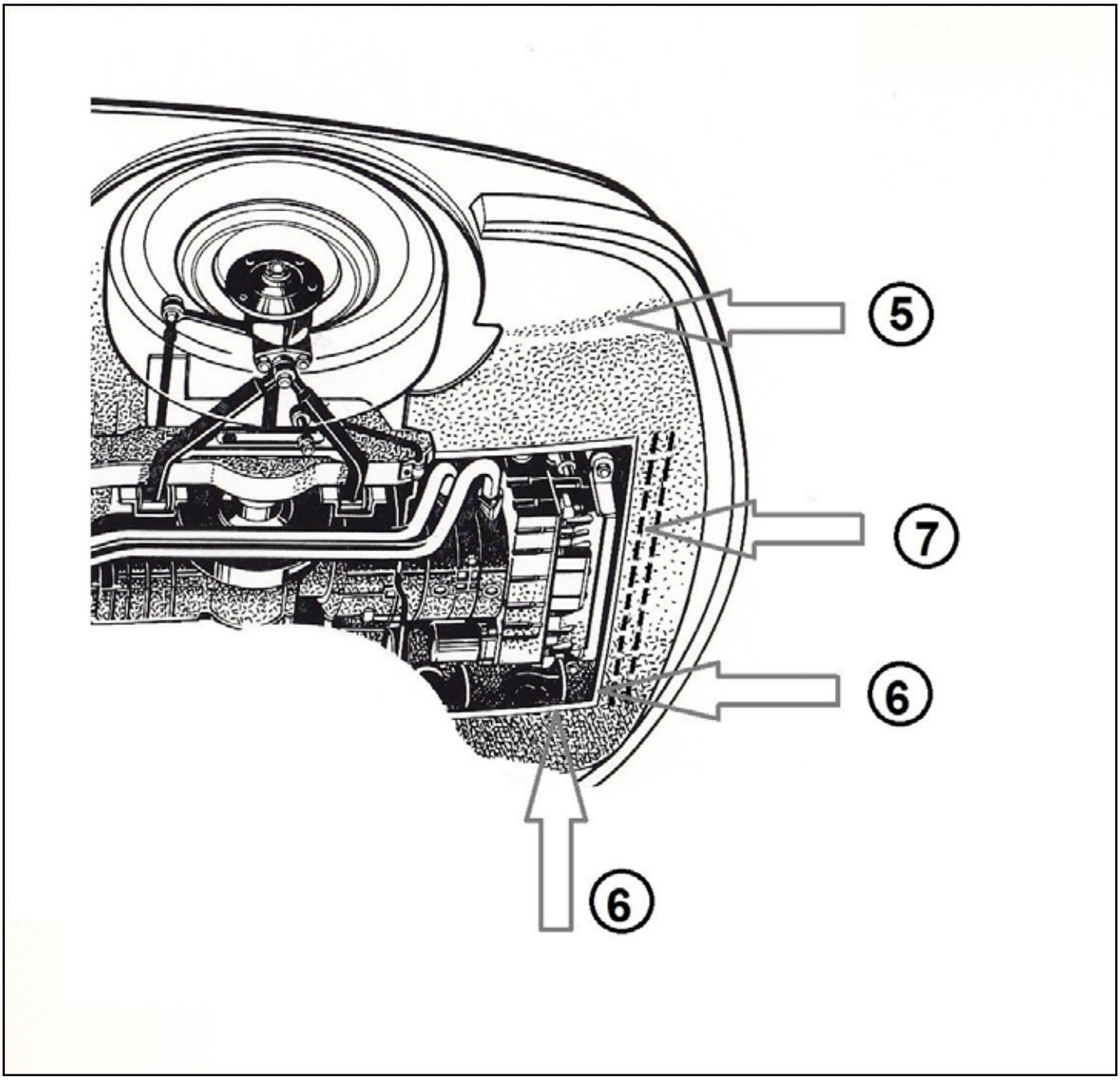
Source des illustrations:
Classeur NSU « Wankel-Entwicklung » et livre des positions de travail Ro 80, extraits des archives NSU.

10.1 FIGURE N° 1

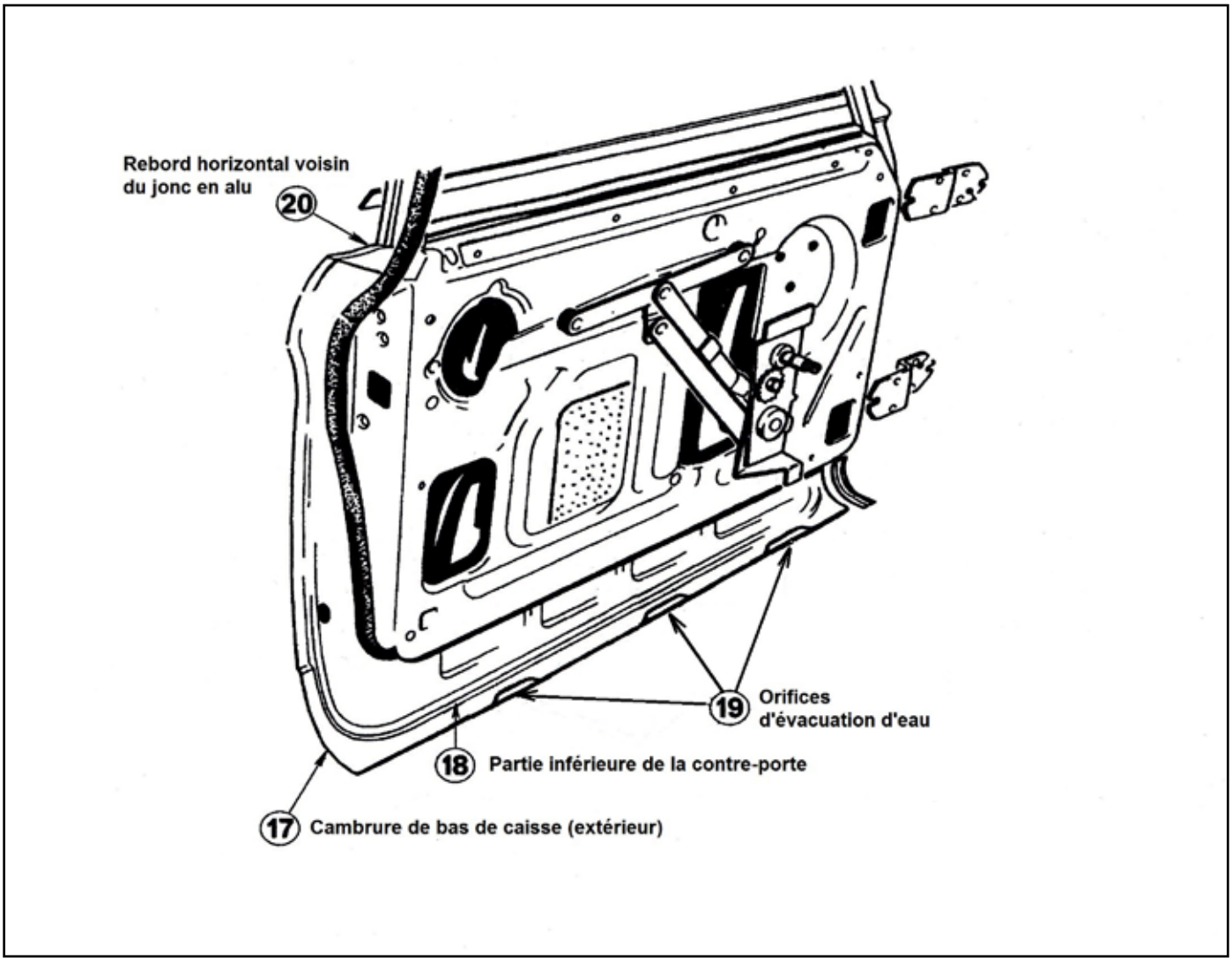


10.2 FIGURE N° 2

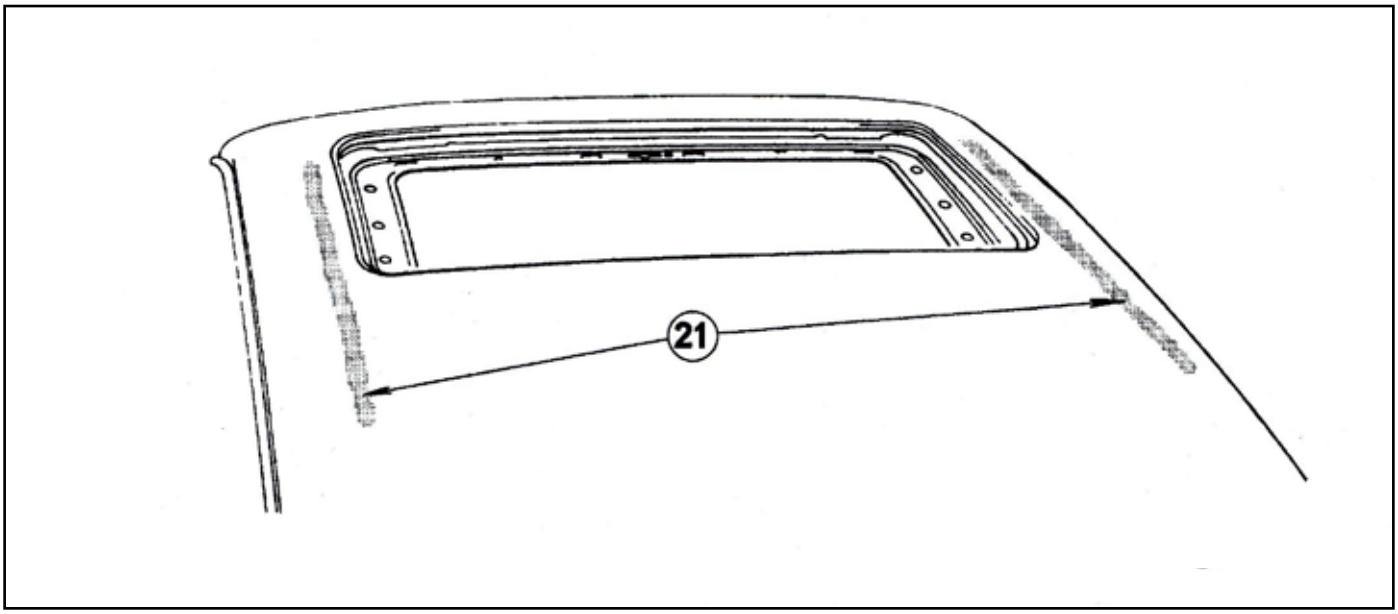
10.3 FIGURE N° 3



10.4 FIGURE N° 4



10.5 FIGURE N° 6



11. HOMMAGES RENDUS À LA NSU RO 80 PAR LA PRESSE D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

Cette voiture à traction avant est du design le plus hautement sophistiqué, tant en ce qui concerne la mécanique que l'esthétique, un modèle marquant pour le public.

The Sunday Times 1967

La Ro 80 impose de nouvelles références en matière de direction, de tenue de route, de silence à vitesse élevée et par sa silhouette insolite mais séduisante.

Le niveau de silence à vitesse élevée que procurent sa mécanique et son aérodynamisme n'est atteint par aucun autre modèle de série.

Rapport du jury «Voiture de l'année 1967»'

La Ro 80, pourtant âgée de 30 ans aujourd'hui, apparaît comme si sa présentation datait de ce matin même.

BBC 'Top Gear' 1996

Le Wankel Journal est une publication composée avec beaucoup de cœur, elle contient de nombreuses informations et astuces précieuses aux amateurs.

Motor Klassik 1997

Moderne, l'auto l'est également par sa ligne aérodynamique (Cx de 0,36*) et racée très en avance sur son temps. Regardez-la bien. En lui greffant des boucliers peints ton caisse et en supprimant ses chromes, elle offrirait presque les mêmes canons stylistiques que les berlines actuelles!

Auto Rétro 1999

Une vision d'avenir sans les moteurs à pistons conventionnels.

Thoroughbred & Classic Cars, March 2000

TS RO 803